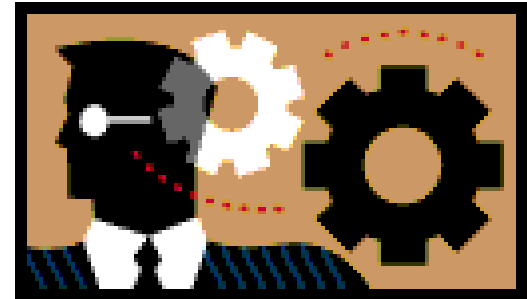


Systemes agroforestiers

Analyse économique et modélisation des revenus

E Penot

UMR innovation



Des mots... des concepts

- Chiffre d'affaire
- Bénéfice
- Marge brute /nette
- Valeur ajoutée brute
- EBE excédent brut d'exploitation
- Revenu
- Compte d'exploitation CEG
- Comptabilité
- Analyse budgétaire

Suite ...

- Couts opérationnels
- Couts fixes
- amortissement
- Solde de trésorerie
- Productivité du travail
- Rentabilité
- Indicateurs ratios ...

Amortissement

L'amortissement est il un
concept intéressant en
agriculture familiale tropical
?

.....

Amortissement

- L'**amortissement comptable** d'un investissement d'entreprise est l'étalement de son cout sur sa durée d'utilisation.
- Notion de **dépréciation comptable**
- Amortissement sur X années
- Valeur résiduelle
- Pour étaler le cout
- Diminuer la fiscalité
- **Notion comptable**

L'amortissement comptable : les fonctions

- une fonction juridique comme dépréciation fatale et irréversible du fait de l'usure ou de l'obsolescence.
- une fonction financière soulignant le besoin de renouvellement des immobilisations.
- une fonction économique comme allocation du coût de détention du capital fixe.
- une fonction fiscale.

État de la situation financière
[« Bilan » selon les normes internationales (IAS/IFRS)]

Actif

Actifs non courants

Immobilisations incorporelles

Immobilisations corporelles

Immobilisations financières

Actifs courants

Stocks

Créances clients et autres créances

Trésorerie

Passif et capitaux propres

Capitaux propres

Capital

Réserves et résultat

Passifs non courants

Emprunt

Provisions

Passifs courants

Dettes fournisseurs

Provisions

Emprunts et découverts

bénéfice

Le bilan comptable

Un **bilan comptable** est un document qui synthétise à un moment donné de ce que l'entreprise possède, appelé l'« actif » (terrains, immeubles, matériel, plantations, cheptel.....etc.) et ses ressources, appelées le « passif » (capital, réserves, crédits, dettes, pertes etc.).

Le bilan est l'un des documents composant les états financiers d'une entreprise.

Donne une idée du patrimoine ...

Le bénéfice est le résultat de **actif moins passif**

Rien a voir avec la marge nette !!!

Vision patrimoniale et fiscale de l'entreprise

Ne permet pas la gestion !!! Outil fiscal !!



Pas d'intérêt pour l'entreprise agricole familiale



- Il existe donc trois finalités au bilan comptable :

Le bilan comptable interne, généralement détaillé, utilisé par les responsables de l'entreprise pour différentes analyses internes ;

Le bilan comptable officiel, destiné aux tiers (actionnaires, banques, clients, salariés, collectivités...). Il est contrôlé par le commissaire aux comptes et publié et approuvé au moment de l'assemblée générale ordinaire des actionnaires ;

Le bilan (comptable) fiscal, qui sert à déterminer le bénéfice imposable

Bilan vs analyse budgétaire

- **Analyse du patrimoine : Bilan**
 - Actif et passif
 - Comptabilité
- **Analyse budgétaire = réalité = compte d'exploitation**
 - analyse du revenu (in et off farm)
 - Comptes de gestion
 - CEG
- **Indicateurs et ratios**



Le produit brut ou chiffre d'affaire

Le produit brut est la valeur de la production brute agricole, estimée au prix du marché, prix sortie ferme.

Le prix considéré est le prix sortie ferme, aussi appelé prix bords champ. C'est le prix réel obtenu par le producteur pour la vente de ses produits, à la ferme.

Quand la vente a lieu en plusieurs fois, on calcul un prix moyen pondéré qui correspond à la somme des différentes opérations de vente (quantité vendue x prix du moment) divisée par la quantité totale vendue.

Les charges opérationnelles : ou consommations intermédiaires

- correspondent à ce qui disparaît dans l'acte de production,
- incluent en particulier :
 - * les semences, les engrais, les produits phytosanitaires (herbicides, insecticides, etc.),
 - * les coûts de motorisation (essence, huile), mais aussi :
 - * la redevance pour l'eau,
 - * le coût de location de la terre (fermage), et
- les frais vétérinaires, l'alimentation et l'achat d'animaux (pour les ateliers élevage),
- * toutes les charges salariales temporaires affectées à la culture (main d'œuvre temporaire salariée), etc.

La marge brute

- La marge brute est calculée au niveau de chaque atelier, c'est à dire pour chaque itinéraire technique de production (végétale ou animale).
- La marge brute de l'exploitation est égale à la somme des marges brutes des différents ateliers.

La valeur ajoutée brute (VAB)

- La valeur ajoutée brute est égale à la marge brute moins les subventions liées à la parcelle(ou l'animal), ce qui correspond aussi au produit brut moins les charges opérationnelles.
- Comme son nom l'indique, la valeur ajoutée brute est le revenu agricole réel, c'est-à-dire la création de valeur réelle d'origine agricole et issue du travail (et en conséquence n'incluant pas les subventions).

La marge nette

- La marge nette (aussi appelée revenu agricole net) est égale à la marge brute moins les charges de structures (dont les impôts), les frais financiers et les autres frais.

- Rappels:

Les charges de structure correspondent aux charges fixes qui ne varient pas avec le niveau d'activité, et ne disparaissent pas dans l'acte de production, comme la location de batiments, la maintenance du matériel ou l'emploi de personnel permanent, etc. ;

Frais financiers = le remboursement d'un emprunt est égal au capital emprunté plus les frais financiers (valeur des frais liés aux emprunts).

La valeur ajoutée nette (VAN)

La valeur ajoutée nette est égale à la marge nette moins les subventions, ce qui est équivalent à la marge brute moins les charges de structures (dont les impôts), les frais financiers et les autres frais.)

Note

La définition adoptée ici pour la VAB diffère d'une autre définition de la VAB parfois rencontrée (en particulier à l'Agro-Paris-Tech et à l'Institut des Régions Chaudes) qui considère la VAB comme le produit brut moins les charges opérationnelles hors coût de main d'oeuvre salariée, et moins la dépréciation du capital fixe (amortissement).

Notion de revenu

- Revenu agricole net (CEG)
- Revenu non agricole
- Revenu total net
- **Solde de trésorerie**
- Revenu total net – dépenses de la famille
- **Solde cumulé**
- **Revenu et solde par actif agricole etc ...**

La productivité du travail

La productivité du travail est égale à la production divisée par le nombre de jours de travail qu'il a fallu pour l'obtenir.

La productivité du travail, **exprimée en kg de produit par journée de travail**, permet de comparer la productivité des différents systèmes rizicoles par exemple (RMME, riz irrigué, riz tavy, riz pluvial, etc.) et de comparer des systèmes sur plusieurs années sans avoir de biais lié aux variations de prix.

En revanche, elle ne permet pas de comparer des systèmes dont la production diffère (du riz avec du maïs par exemple).

La valorisation de la journée de travail (VJT)

La valorisation brute de la journée de travail est égale à la marge brute divisée par le temps de travail familial.

De la même manière, la valorisation nette de la journée de travail est égale à la marge nette divisée par le temps de travail familial.

On utilise en général la valorisation brute de la journée de travail pour évaluer ou comparer des ateliers, et la valorisation nette de la journée de travail au niveau des exploitations, pour évaluer l'efficacité économique des systèmes de production.

Cette définition permet de mesurer des valeurs représentatives de la valorisation réelle de la journée de travail familial.

Toutefois, la VJT étant dépendante du prix de vente des productions, elle ne permet pas de comparer des systèmes d'une année sur l'autre quand les prix fluctuent (ce qui est très généralement le cas).

Les indicateurs ou ratios

- **Le ratio d'intensification et le retour sur investissement**

Le ratio d'intensification est égal aux charges opérationnelles divisées par la marge brute.

Le retour sur investissement est égal à la marge nette divisée par les charges opérationnelles.

Ces deux ratios, exprimés en pourcentage (%) sont deux indicateurs de l'intensité des systèmes et de l'intérêt et du risque de conduire des ateliers, et de les intensifier

Ratio d'endettement, ratio sécurité alimentaire etc

Le ratio d'autoconsommation et le ratio de couverture des besoins par la production

Le ratio d'autoconsommation pour un produit donné (comme le riz par exemple) est égal à la quantité de ce produit autoconsommée par la famille, divisée par la production sur l'exploitation.

Le ratio de couverture des besoins par la production est l'inverse du ratio d'autoconsommation. Il est égal à la production sur l'exploitation d'un produit donné divisée par la consommation du ménage de ce même produit.

L'évaluation des performances économiques des exploitations

- **Au niveau de chaque culture ou association de culture :**
 - le rendement (kg/ha) ;
 - la marge brute (Ariary/ha) ;
 - la valeur ajoutée brute (Ariary/ha), souvent égale à la marge brute ;
 - la productivité du travail (kg/jour ou kg/heure) ;
 - la valorisation brute de la journée de travail familial (Ariary /jour ou Ariary/heure).

Au niveau de chaque système de culture

les données économiques sont calculées en sommant les valeurs économiques pour chaque culture et en divisant le résultat par le nombre d'années de la rotation. Ce calcul permet de tenir compte des investissements faits sur une culture et ayant des effets sur les autres cultures.

- la marge brute (Ariary/ha/an) ;
- la valeur ajoutée brute (Ariary/ha/an), souvent égale à la marge brute ;
- la productivité du travail (kg/jour ou kg/heure) ;
- la valorisation brute de la journée de travail familial (Ariary /jour ou Ariary/heure) ;
- le ratio d'intensification (%) ;
- le retour sur investissement (%).

Conventions

Pour Madagascar, on adopte par convention :

- adulte plus de 15 ans = 1UTH ;
- femme de plus de 15 ans = 0.8 UTH ;
- enfant de moins de 15 ans non scolarisé et travaillant sur l'exploitation = 0.5 UTH ;
- grand-parent de plus de 60 ans travaillant sur l'exploitation
 - = 0,5 UTH.

Pour les bouches à nourrir, on considère:

- adulte de plus de 15 ans, homme ou femme = 1
- enfants de moins de 15 ans = 0.5

La consommation moyenne de riz par malgache est de 160 kg/an soit à peu près 300 kg de paddy par personne et par an.

Cas des grandes exploitations

Pas de travail familial : tout le travail est salarié

Pas de revenu off farm

Analyse rentabilité ! Sur EBE ou marge nette avant impôt

Impôt sur les sociétés (sur le bénéfice déclaré du bilan) ! 50 % en 1985, 33 % en 2015

Solde de trésorerie = cash flow ou capacité d'autofinancement

Rétribution des actionnaires ou du propriétaire

Investissement implique des amortissements et des dotations aux amortissements

Plan comptable :

comptabilité analytique : pour gestion ET fiscalité

Fiscalité : paiement des impôts sur les sociétés

Rentabilité

- La **rentabilité** est le rapport entre un revenu obtenu ou prévu et les ressources employées pour l'obtenir.
- La notion s'applique notamment aux entreprises mais aussi à tout autre investissement.
- La rentabilité représente l'évaluation de la performance de ressources investies par des apporteurs de capitaux. C'est donc l'outil d'évaluation privilégié par l'analyse financière.
- Dans le cas particulier de l'exploitation familiale : la notion de rentabilité n'a plus lieu d'être

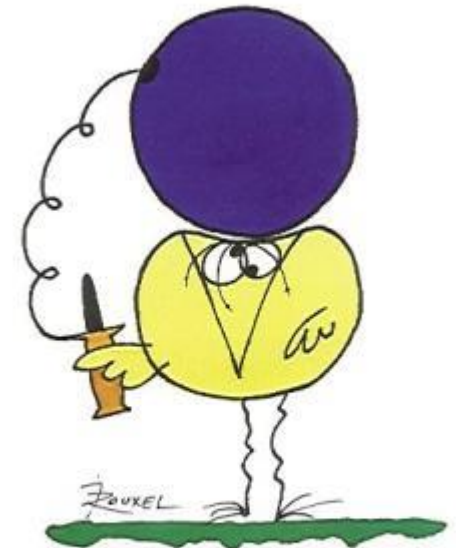
Quelle productivité ???

Quelle productivité choisir ?

- productivité de la terre rendement/ha, va/ha, mb/ha, revenu /ha, marge brute/ha...
- productivité du travail: rendement/jour travaillé, VA/actif, revenu/jour, revenu/actif
- productivité du capital : valables pour des opérateurs économiques agissant comme investisseurs.
- Règle de maximisation de la productivité du facteur limitant



Les devises Shadok

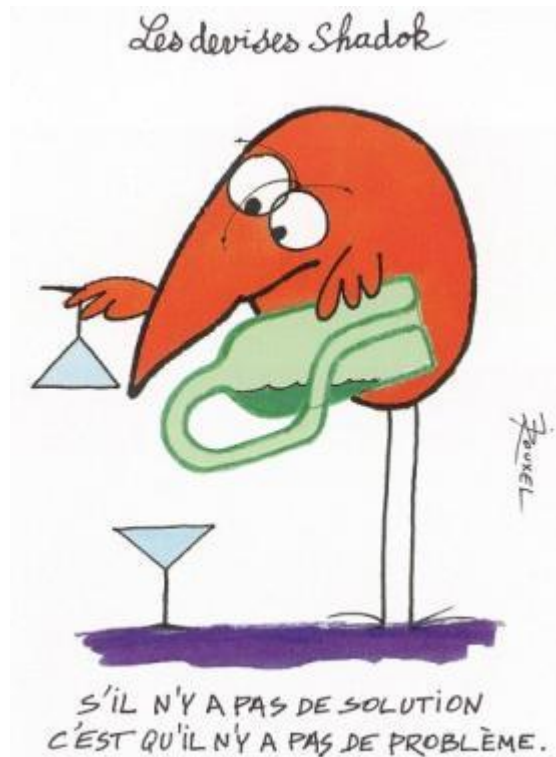


EN ESSAYANT CONTINUUELLEMENT
ON FINIT PAR RÉUSSIR. DONC:
PLUS ÇA RATE, PLUS ON A
DE CHANCES QUE ÇA MARCHE.

Evaluation financière ?

L'évaluation financière : une approche trop restrictive et inadaptée aux objectifs des planteurs et de leur famille

La plantation d'arbres n'est pas seulement une décision d'investissement, mais engage la famille paysanne, dans la gestion de son budget de consommation. Les critères usuels d'évaluation économique de l'agroforesterie sont trop restrictifs : ils sont fondés sur une interprétation de l'acte de planter comme un investissement et en évaluent la rentabilité financière.



Comment évaluer la « rentabilité » d'une exploitation agricole familiale ?

- **La profitabilité ou taux de marge** = le rapport entre le résultat net et le chiffre d'affaires : exprime la capacité du chiffre d'affaires à créer un certain niveau de marge.
- **La durabilité** : *"un mode de développement qui répond aux besoins du présent sans compromettre la possibilité pour les générations à venir de satisfaire les leurs »*. (Bruntland, 1988)
- **La viabilité** : la capacité des exploitations ou des territoires (ou de toute entité animée) à survivre (Dercon, 2007).
- **La vulnérabilité** : ampleur de la menace de pauvreté, mesurée ex ante, avant que le voile de l'incertitude ne soit levé. La vulnérabilité est liée au risque, à une situation de faiblesse. → vulnérabilité et sécurité alimentaire

- **La résilience** : capacité d'un système à expérimenter des perturbations tout en maintenant ses fonctions vitales et ses capacités de contrôle

ET

- susceptible d'engendrer une meilleure capacité de réagir, plus tard, à une difficulté.
- La résilience est issue d'un équilibre entre d'une part, les difficultés (risques et chocs) et, d'autre part, la capacité de faire face à la situation
- Finalement et d'un point de vue pragmatique, la vulnérabilité et la durabilité peuvent être vues comme les deux faces d'une même pièce (Winograd, 2006)

2 principaux niveaux d'analyse

- **Systèmes de cultures**
 - SAF = cultures principales + autres (bois de valeur, bois de feu, fruits , rotin, résines , feuilles , condiments....
 - Le temps long ...découper en cycles ou phases
 - Les cultures intercalaires pendant la période immature
- **Systèmes de production**
 - SAF parmi les autres systèmes de cultures
 - Impact au niveau du revenu , des temps de travaux , de la productivité du travail , du retour sur investissement ...

Quelques exemples



Context.... Study area

- Thailand: 3.5 billion tons of natural rubber in 2011 = 33.5% of the world's production (Thongyou, 2014)
- 95% produced by smallholders, with less than 8 ha (Delarue et Chambon, 2012)
- Rubber tree traditionally grown in the South, strongly supported by the government; but also in the North since 1990's
- Heveadapt project: South, North-East and North
- Current study ! limited to Southern region, in the Province of Phatthalung, (and potentially Surat Thani)



Rubber-Guava



Rubber-Gnetum



Rubber-Longkong



Rubber-Mangosteen



Rubber-Livistana



Rubber-Salacca

Some AF systems

Highly diversified AF systems
Linked to a local context



Rubber-Pineapple



Rubber-Chili



Rubber-Corn



Rubber-Rice



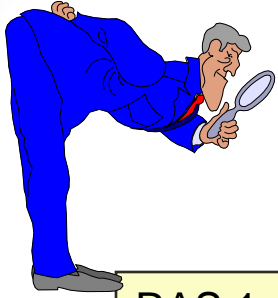
Rubber-Papaya



Rubber-Banana

Rubber Agroforestry Systems

1994 to 2007



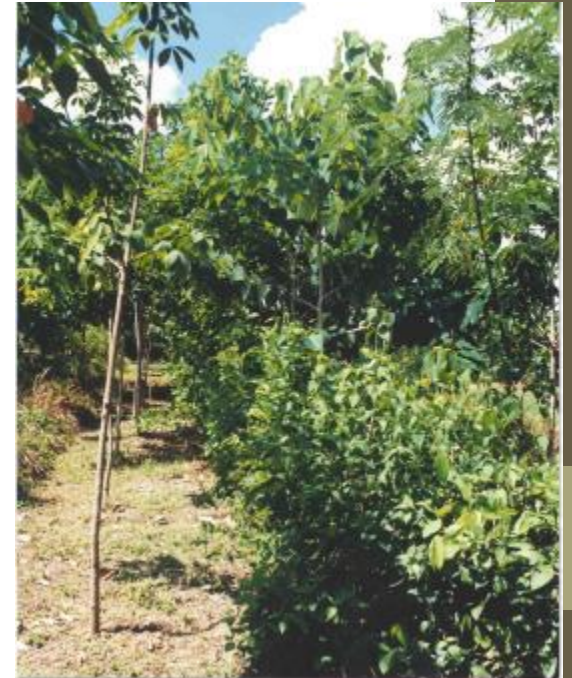
RAS 1 : an improved
extensive jungle rubber



RAS 2 : an
intensive system
with intercrops



RAS 3 : réhabilitation of
Imperata grasslands



SRAP projects



Indonesia Kalimantan :

essfukl RAS 2 . Fruit trees

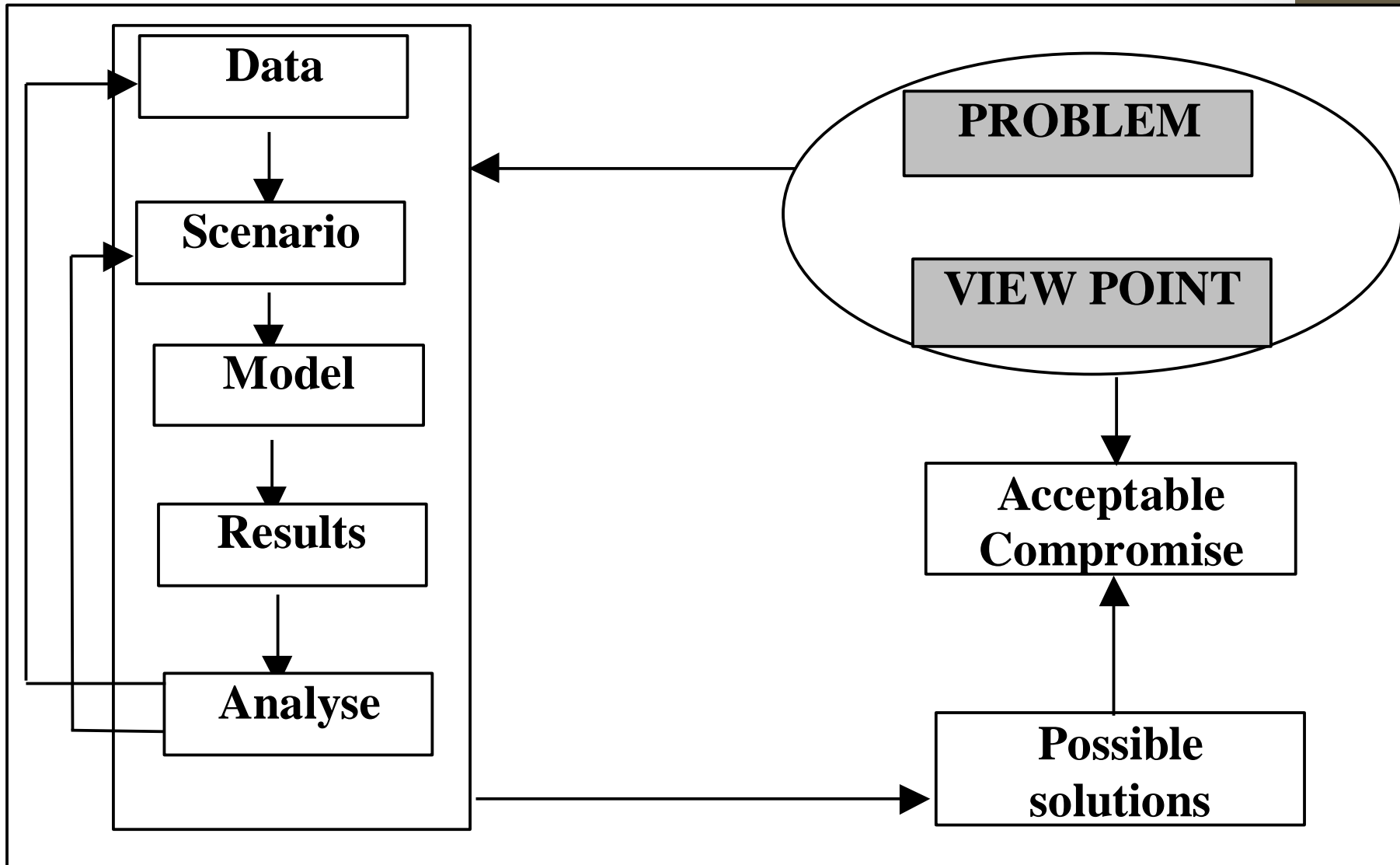
outan , jengkol, petai



Income analysis and strategies

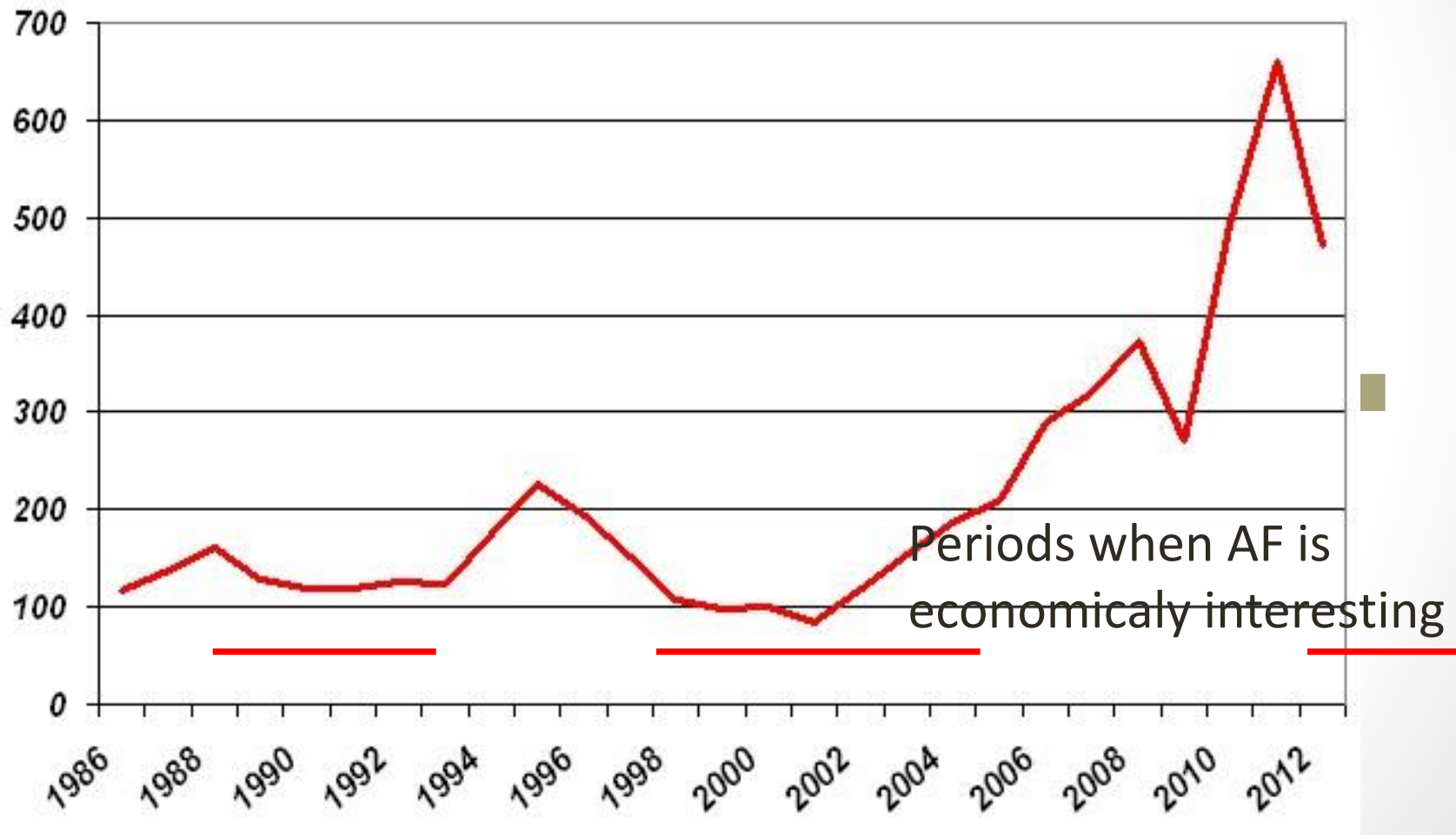
- 2 scales of study:
 - The cropping system (Sebillote, 1990): all technical arrangements applied to plots treated the same way; defined by 1) the crops nature and their succession order, and 2) management practices applied to it
 - The activities system (Chia, 2005): the rubber farm and the household
- Economic analysis and comparison of cropping systems:
 - $\text{gross Margin} = \text{volume} \times \text{price} - \text{costs of production}$
- Economic analysis at “activities system” level (farm + livelihood) :
 - $\text{Farm Net Income} = \text{total of all Net Margin}$
 - $\text{Total Net Income} = \text{total of all Net Margin} + \text{off-farm income}$
 - $\text{Cash Balance} = \text{Total Net Income} - \text{expenses (auto-consumption included)}$

Figure 1. Overview of the use of Olympe software.



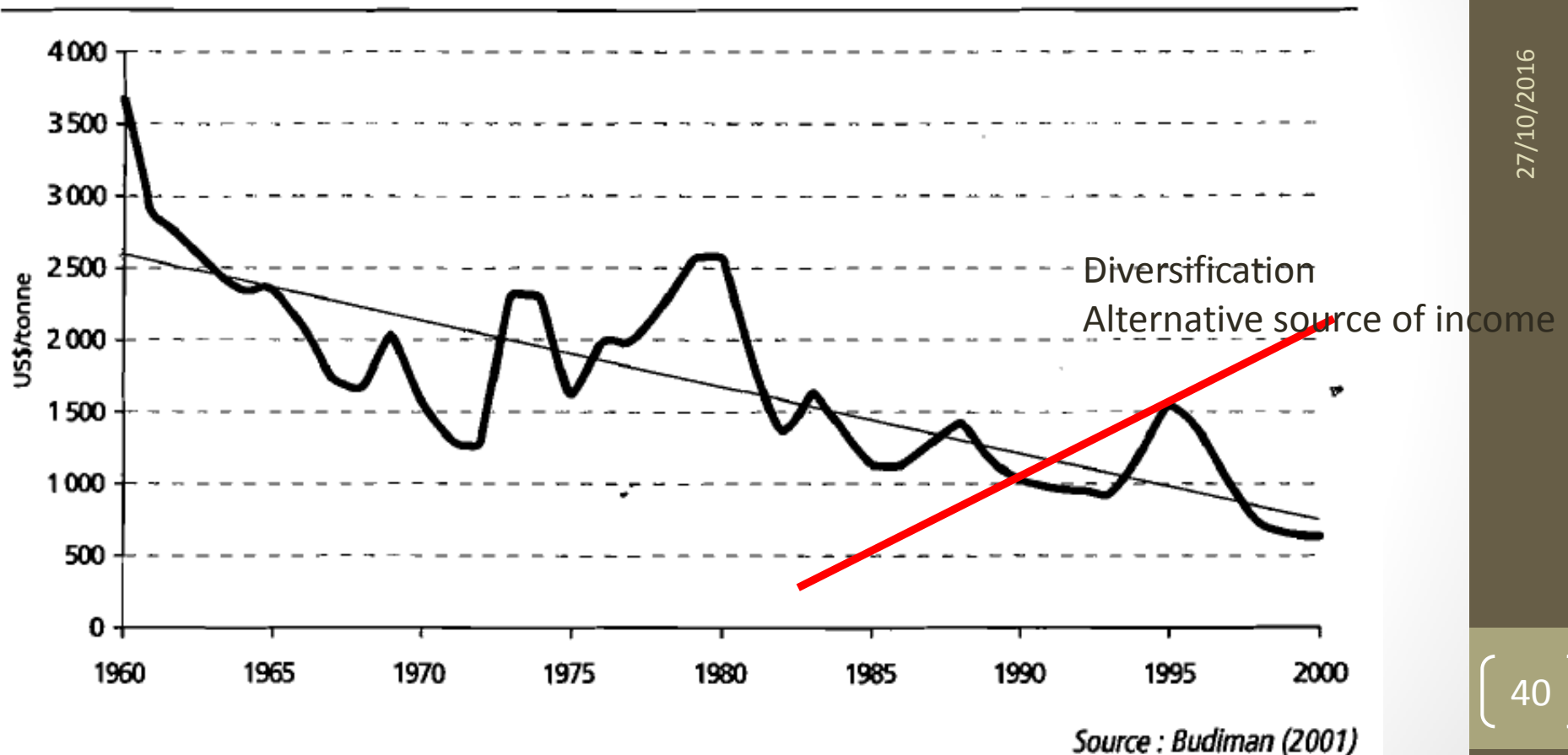
Source: Marjorie Lebars In Penot & al, 2004.

Annual free market rubber prices index, 1986-2012 (TSR 20, New York, 2000=100)

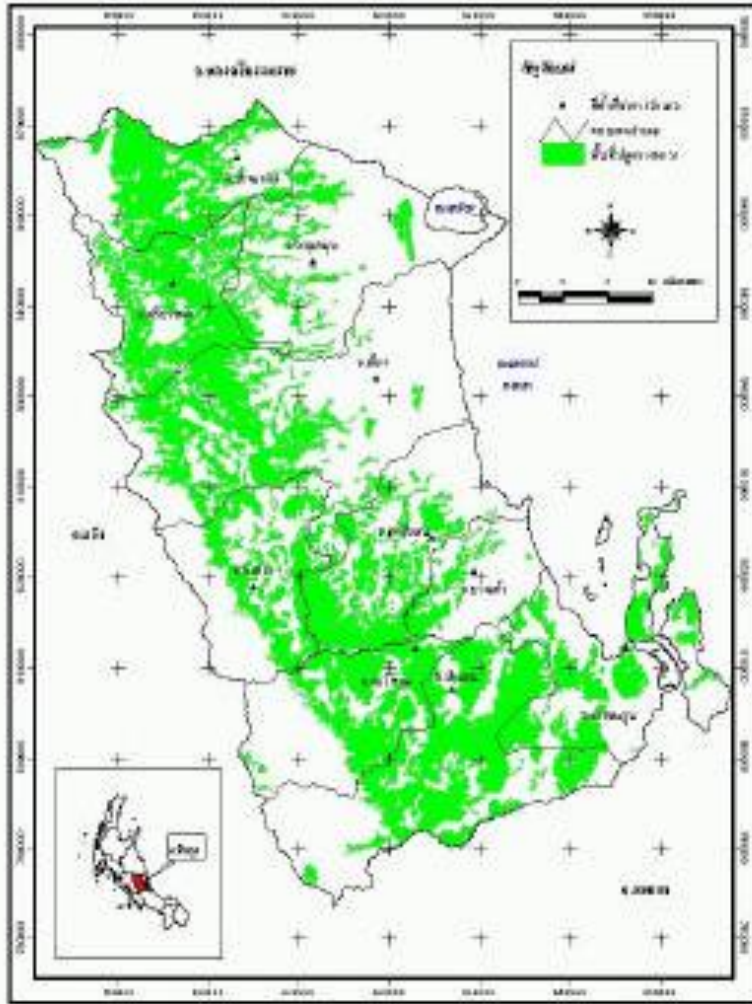


Constant Rubber price trend

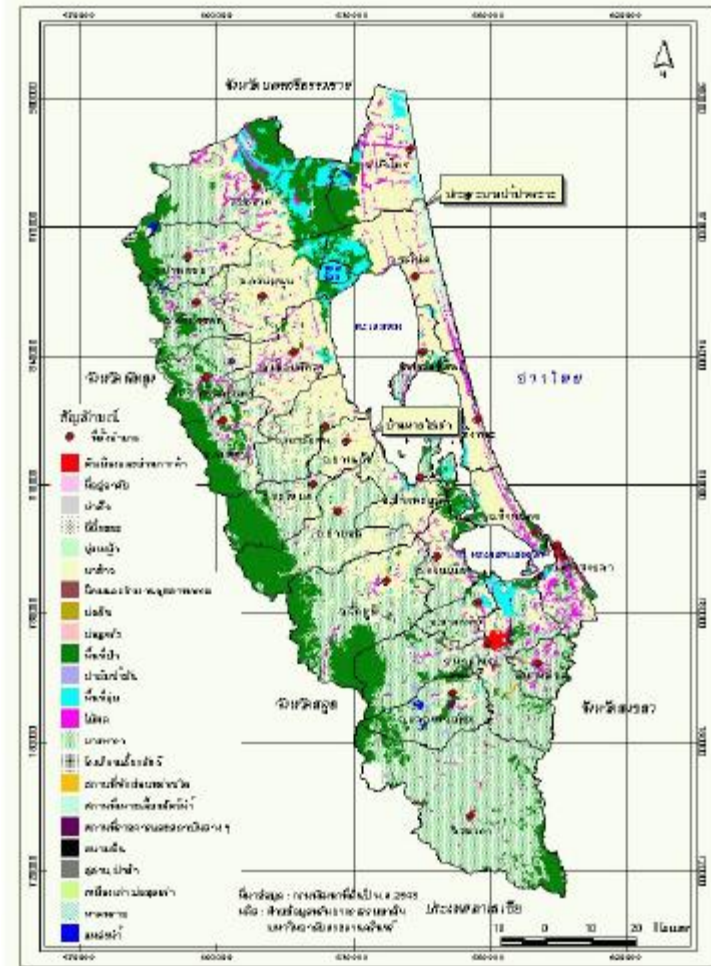
deflated by US\$



Land use



หมายเหตุ: เพื่อไม่ให้ผิดพลาด กรุณาใช้การวัดแบบ วัด ฟันตื้นมี 25.3



Study area: phatthalung province

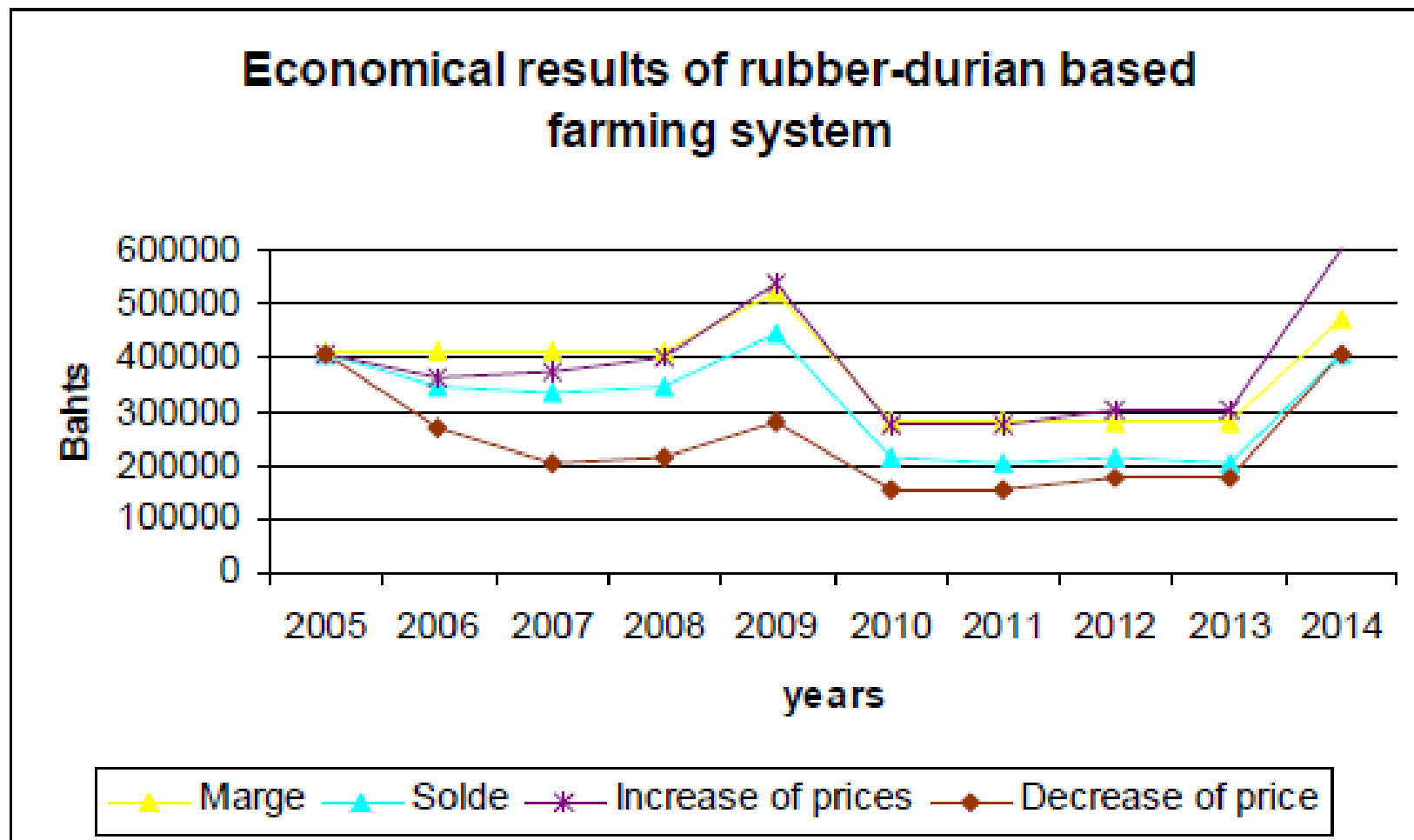
Focus on the data to collect

- Cropping system:
 - production costs
 - annual productions
 - Required labor (familial and external)
 - decision rules when an economic hazard occurs
 - *GPS coordinates, plot size*
 - *list and number of species*
 - *number of tree per specie*
 - *production per tree*
- Activities system:
 - AFS composition
 - fixed costs
 - all sources of income
 - all family expenses
 - self-consumption
 - history of the farm
 - decision rules for choosing AFS or other opportunities among others

Scenarios et simulations

- Identifier les seuils : en fonction des prix.
- Comparaison entre SAF a fruits , a bois etc ...
- Role et contribution de chaque production par système dans la formation de la marge
- Comparaison avec les autres sources de revenu
- Formation générale du revenu
- Risques et résilience

Rubber fruit diversification in southern thailand (2005)



Recent modeling Thailand 2012

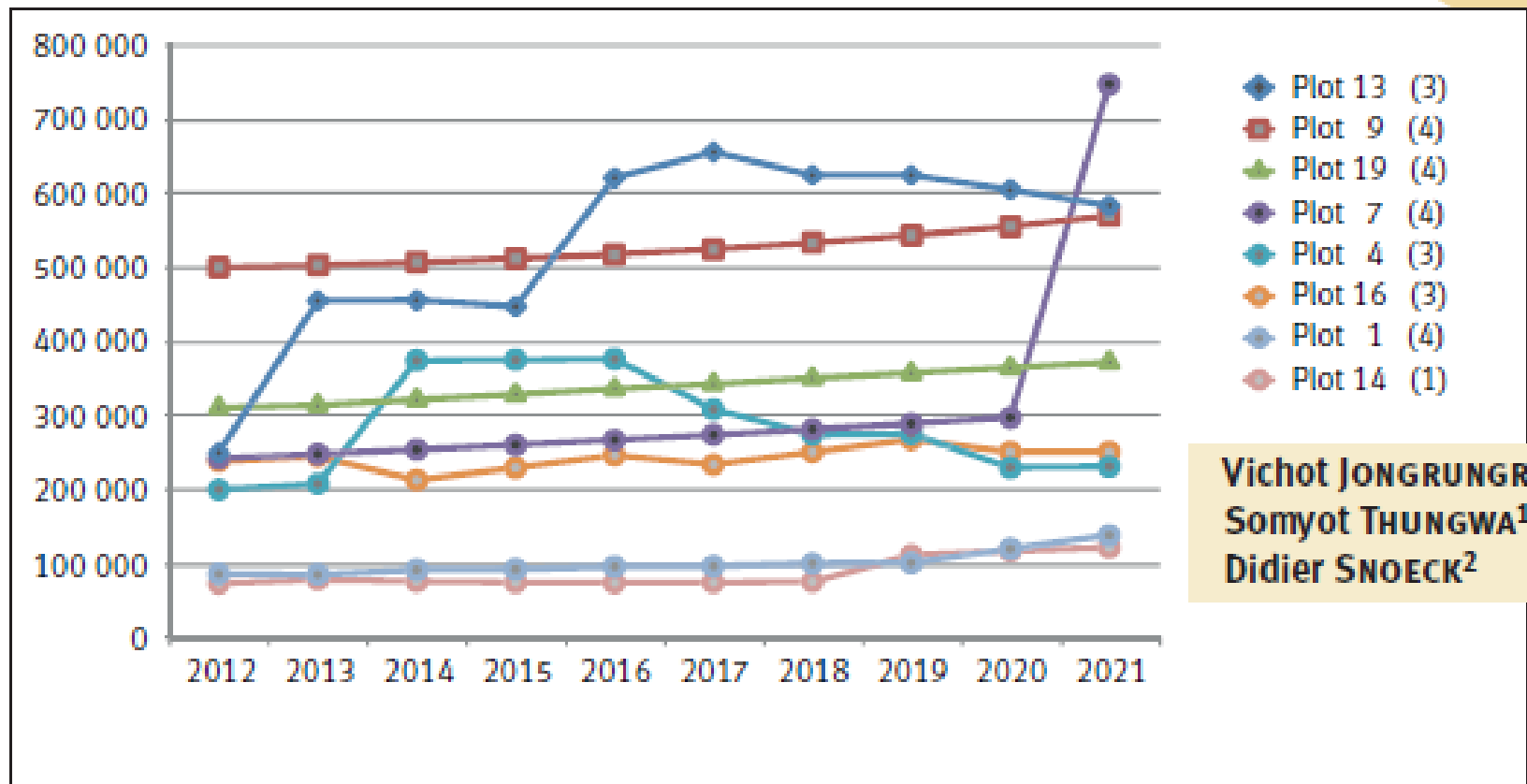


Figure 2.
Margin of rubber-based intercropping plots during the 2012-2021 decade ranked by plot n° and trajectories (in parenthesis).

Net margin/Ha prospective evolution for various rubber agroforestry systems in Kalimantan, Indonesia, 2007.

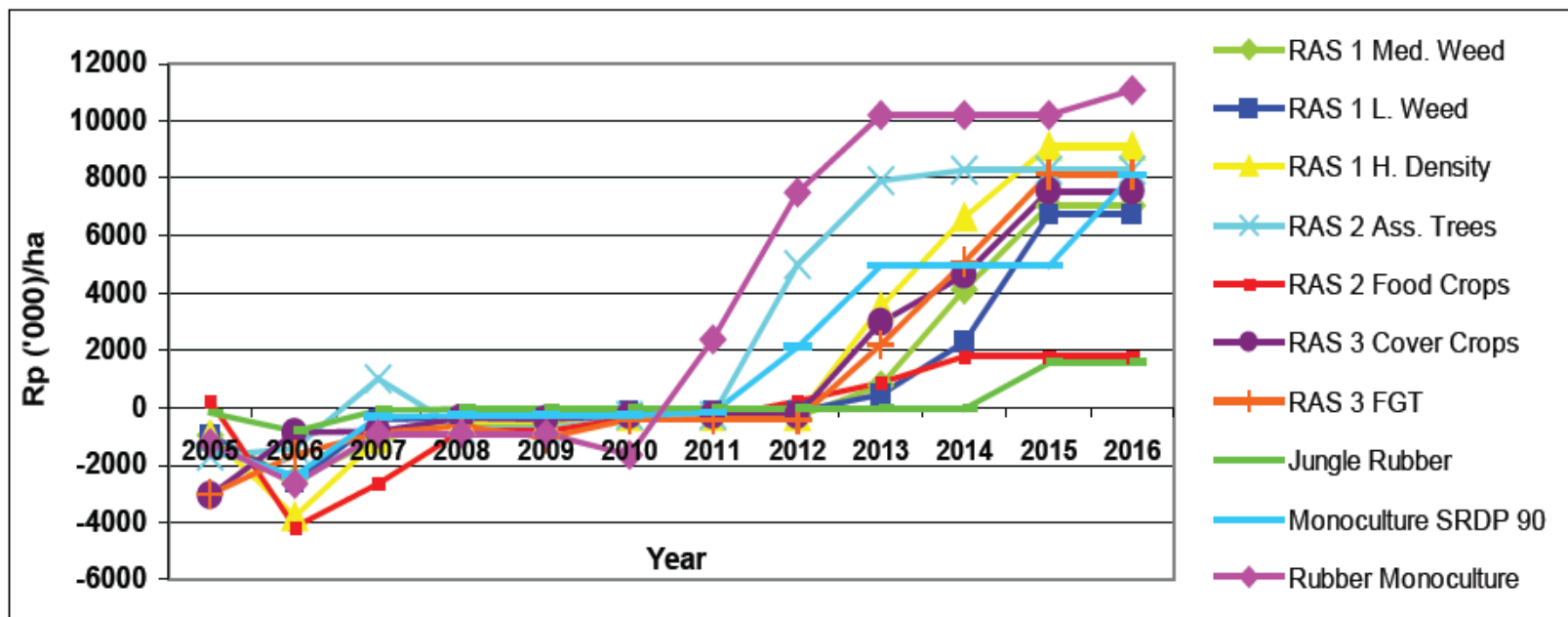


Figure 5: Profit margin over twenty years of different rubber systems

Scenario rubber vs oil palm Indonesia, 2010

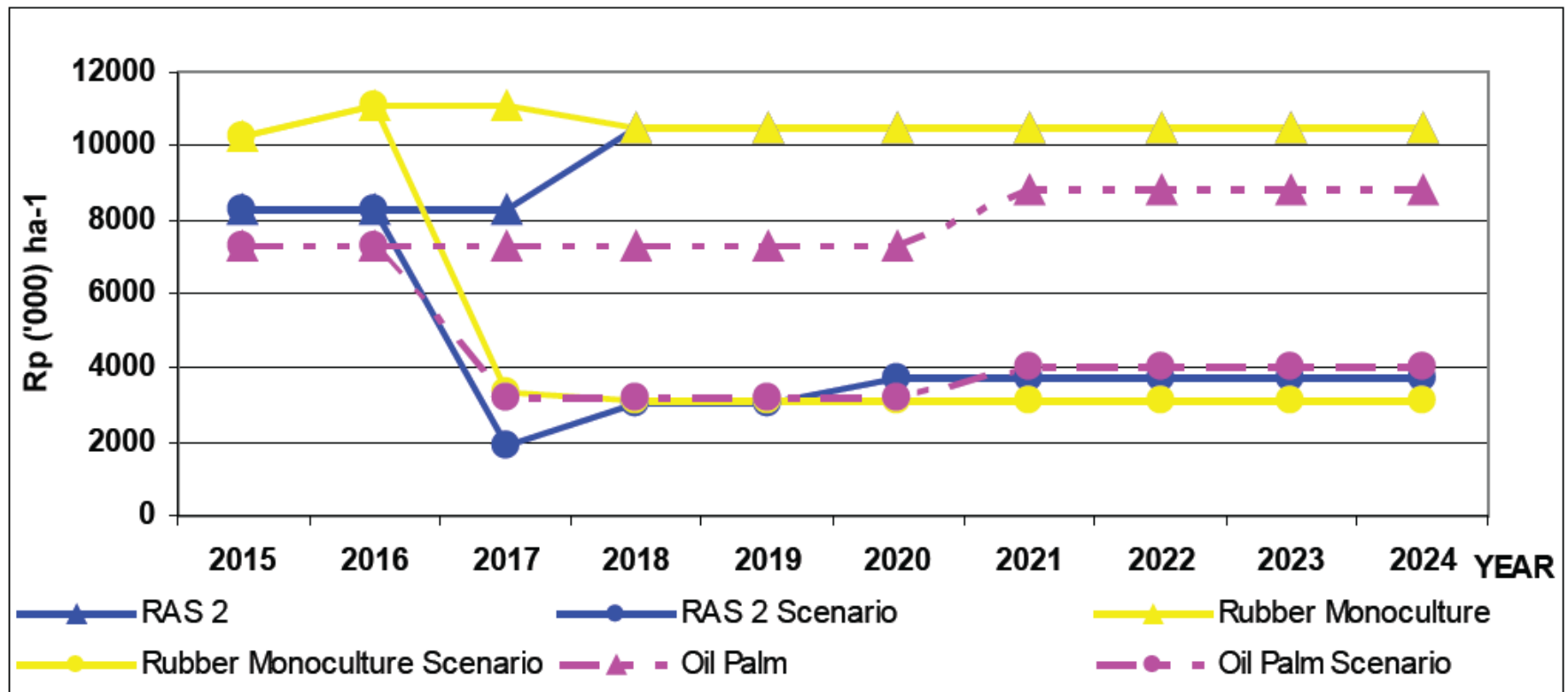


Figure 7: Simulation of rubber price doubling and price of oil palm decreasing by 40%

References

- B. Somboonsuke et al. (2011): une typologie des systèmes agroforestiers existants dans la province de Songkhla.
- S. Chaerentgull PhD
- V. Jongrungrot et al. (2014): évaluation technico-économique de ces systèmes et modélisation dans les provinces de Phatthalung et Songkhla
- A. Simien (2005): caractérisation socio-économique et modélisation des exploitations hévéciales du sud de la Thaïlande (Phatthalung et Songkhla)
- Onanong Longpichai. 2012. Concept of Sustainable Agriculture and Its Link to Agroforestry System. KKU Research Journal.
-

Contribution du giroflier à la sécurité alimentaire des ménages agricoles dans la région de Fénérive-Est, Madagascar

-

Modélisation économique et analyse prospective

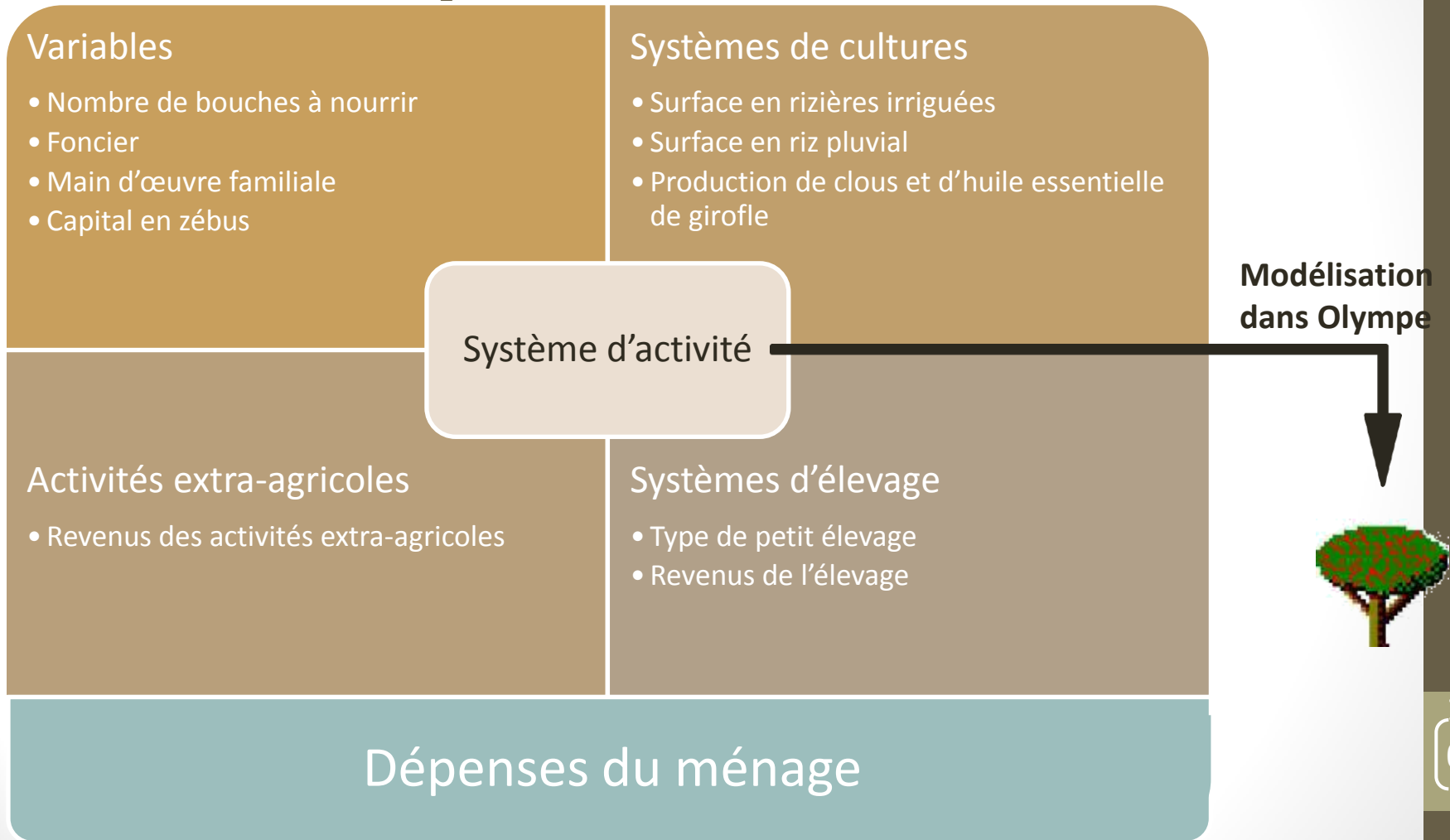


ASF4Food

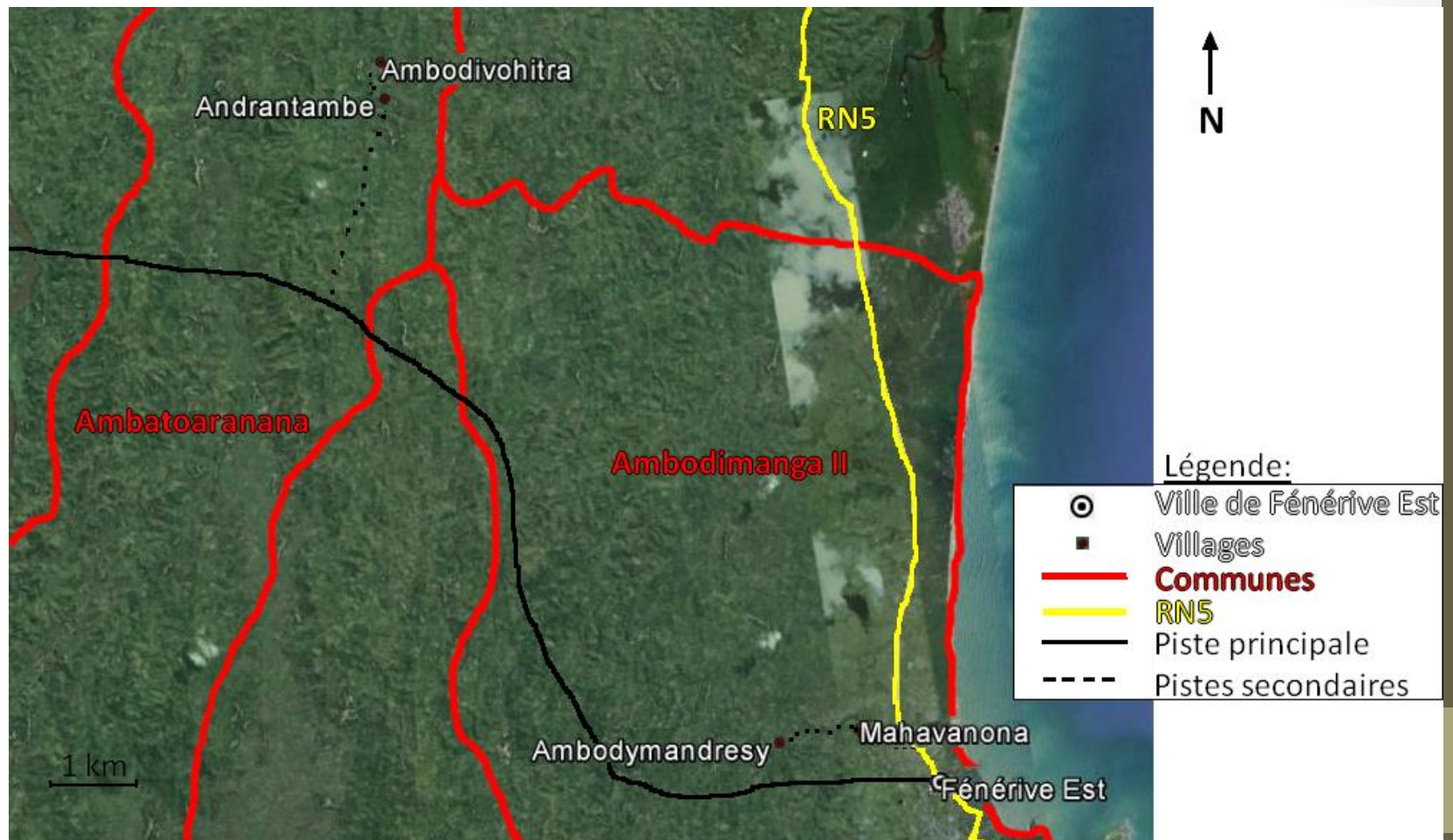
L'agroforesterie au service de la sécurité alimentaire



Modèle et modélisation économique



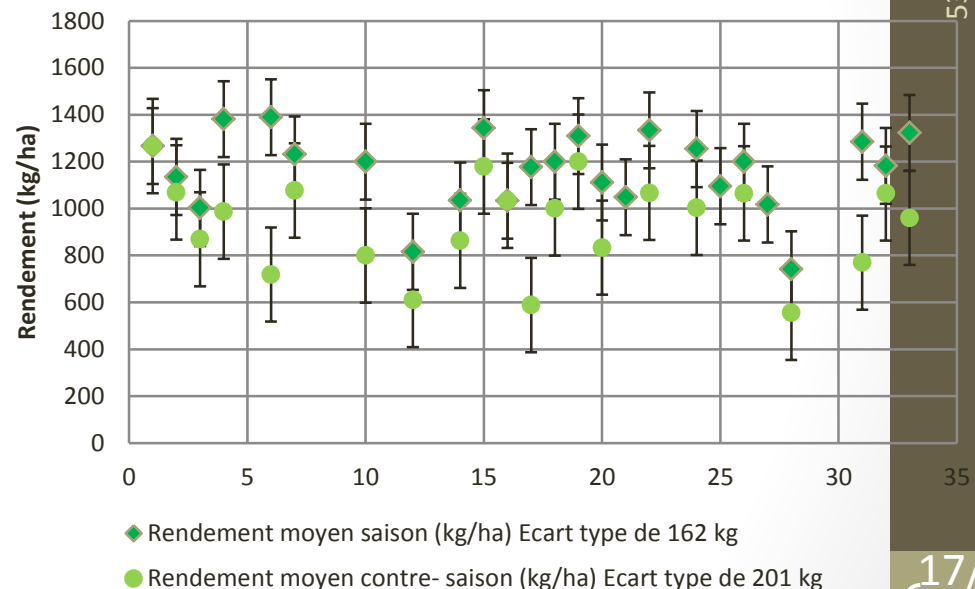
Méthodologie et zone d'étude



Systèmes de culture: des bas-fonds dominés par la culture du riz irrigués

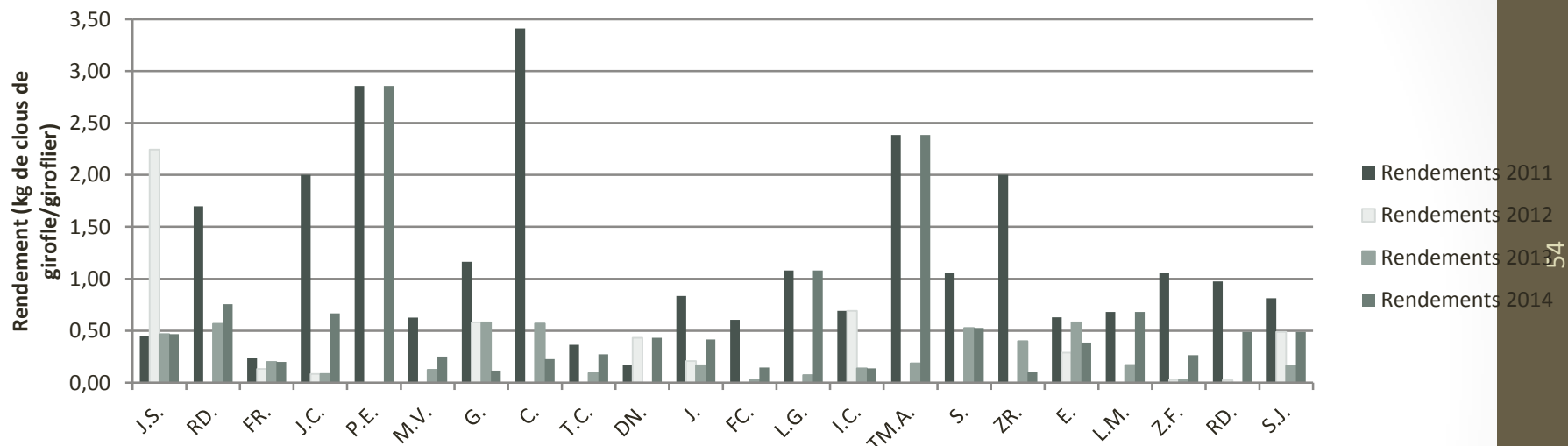
Quelques chiffres sur la production de riz:

Travail familial en saison:	108 h.j/ha
Travail salarié en saison:	104 h.j/ha
Travail total sur les rizières en saison:	212 h.j/ha
Productivité moyenne du travail:	14,76 kg/h.j
Valorisation de la journée de travail:	3 820 Ar/h.j
Rendement moyen en saison:	1 161 kg/ha
Rendement moyen en contre saison:	924 kg/ha

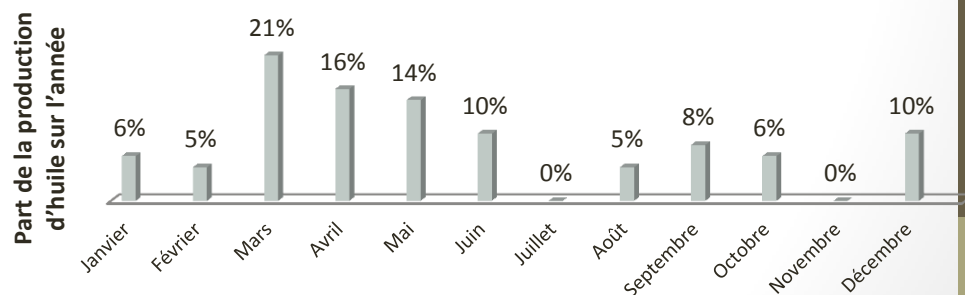


Rendements des rizières mesurées

Systèmes de culture: des collines dominées par la culture des girofliers



Une production des clous fluctuante sur trois ans



Une production d'huile essentielle flexible sur l'année

Des activités extra-agricoles complémentaires de l'exploitation



Président et vice-président de Fokontany



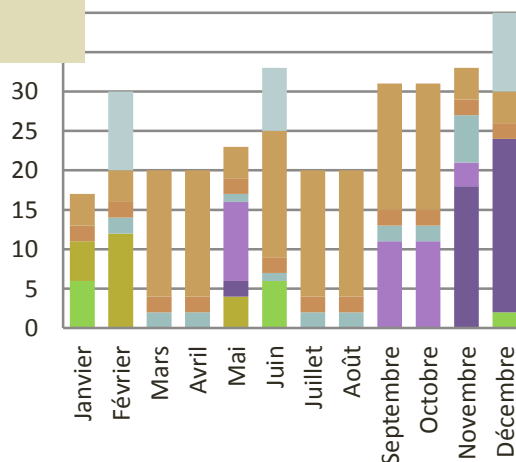
Collecteur de produits de rente



Epicier



Droguiste

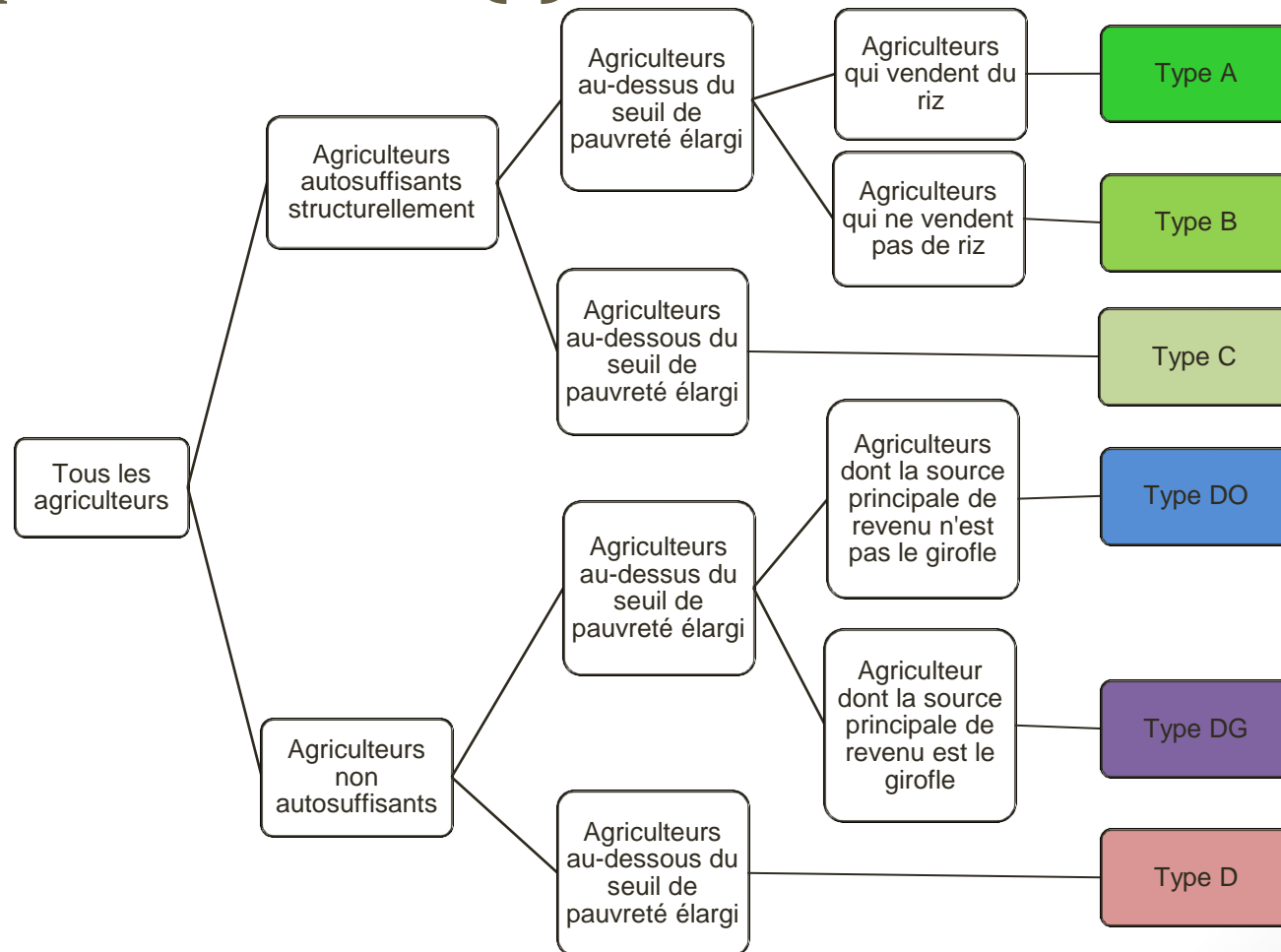


Rappel sur les temps de travaux off-farm (en bleu)



Epicier

Création des modèles: mise en place de la typologie structurelle des exploitations (I)



La gestion des girofliers, entre choix raisonné et subi

Caractéristiques des deux modes de gestion des girofliers:

	2012	2013	2014	
Qualification de l'année pour les petits producteurs d'huile	Très mauvaise production	Très mauvaise production	Excellente production	
Production de clous secs en kg pour 100 arbres (moyenne des petits producteurs d'huile)	8 kg	13 kg	134 kg	Somme sur trois ans : 155 kg
Qualification de l'année pour les grands producteurs d'huile	Mauvaise production	Production moyenne	Bonne production	
Production de clous secs en kg pour 100 arbres (moyenne des grands producteurs d'huile)	7 kg	25 kg	44 kg	Somme sur trois ans : 76 kg

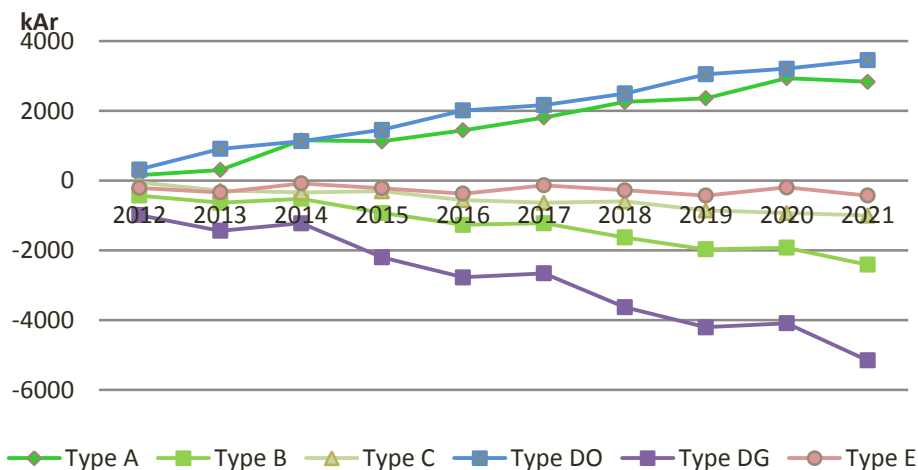
- Actuellement deux stratégies équivalentes en termes de revenus mais pas en terme de temps de travail
- L'huile essentielle: une variable d'ajustement de la trésorerie
 - Besoins de trésorerie (PPN, écolage) de 400 000 Ar soit, environ 20L d'huile essentielle
- Un choix de gestion limité par le nombre de girofliers productifs disponibles
 - Besoins 177 girofliers au minimum pour favoriser la production de clous (25% de la population enquêtée)

Quelles questions pour la modélisation économique?

- Dans quelle mesure le choix d'un mode de gestion des giroflier peut avoir une influence sur les performances économiques?
- Dans quelle mesure les exploitations agricoles sont-elles résilientes à la fluctuation des prix des produits du giroflier?
- Dans quelle mesure les exploitations agricoles sont-elles résilientes au passage d'un cyclone?

Une sensibilité différenciée des exploitations agricoles à la fluctuation des prix des produits du giroflier

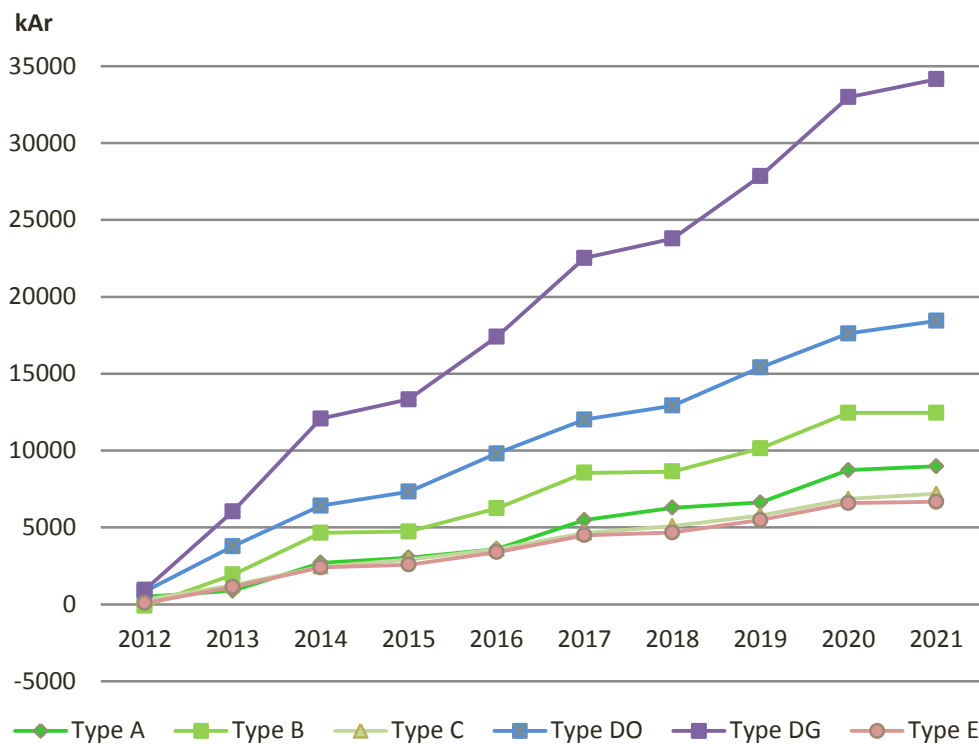
	Variantes	Prix 2012	Prix 2013	Prix 2014	Prix suivants moyenne haute	Prix suivants moyenne basse
Huile essentielle	Gestion des clous	20 000 Ar/L	25 000 Ar/L	30 000 Ar/L	22 000 Ar/L	-
	Sous-variante	20 000 Ar/L	25 000 Ar/L	30 000 Ar/L	-	1 800 Ar/L
Clous	Gestion des clous	18 000 Ar/kg	20 000 Ar/kg	-	16 000 Ar/kg	-
	Sous-variante	18 000 Ar/kg	20 000 Ar/kg	-	-	3 500 Ar/kg



→ D'où l'importance du maintien des cultures de riz pour assurer la sécurité alimentaire des ménages lorsque les prix des produits de rente sont bas.

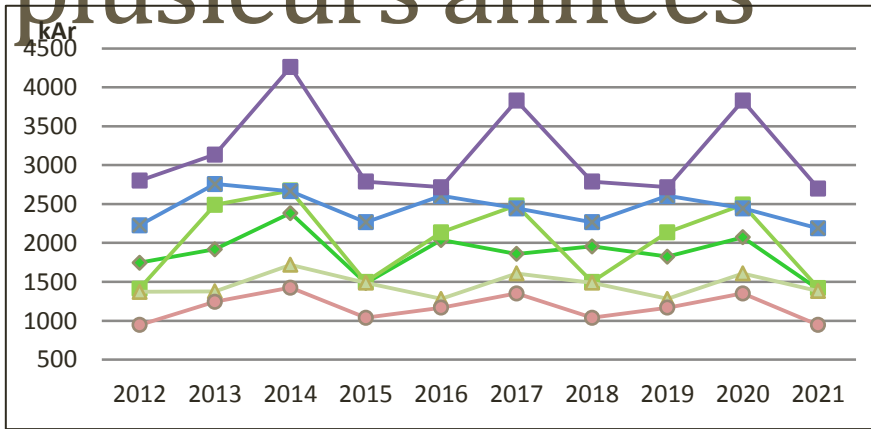
Comparaison des soldes cumulés des types d'exploitation agricole après chute des prix des produits du giroflier

Une forte résilience des exploitations agricoles au passage d'un cyclone

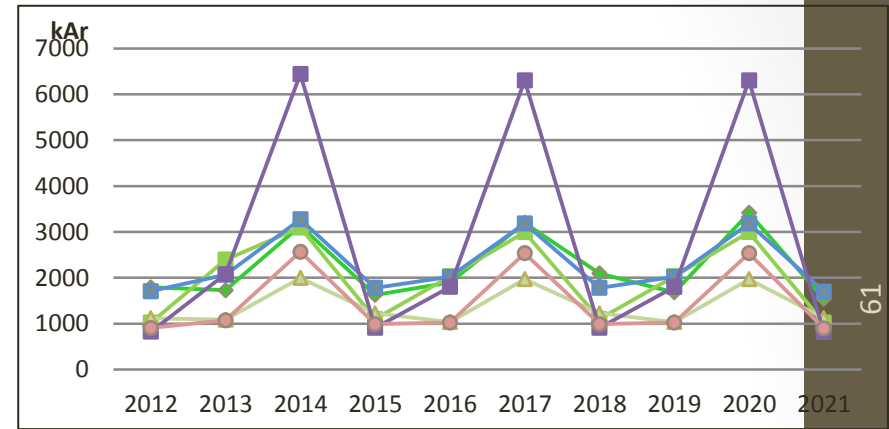


Comparaison du solde cumulé des types d'exploitation agricole
après le passage d'un cyclone en 2016

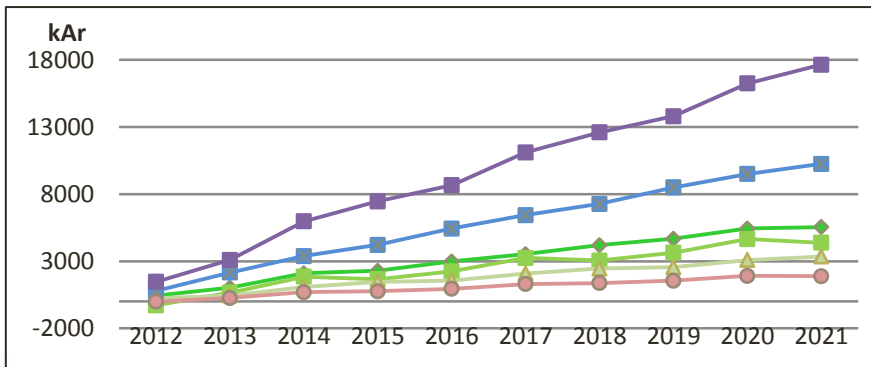
Le choix de gestion des girofliers influe sur la gestion du solde sur plusieurs années



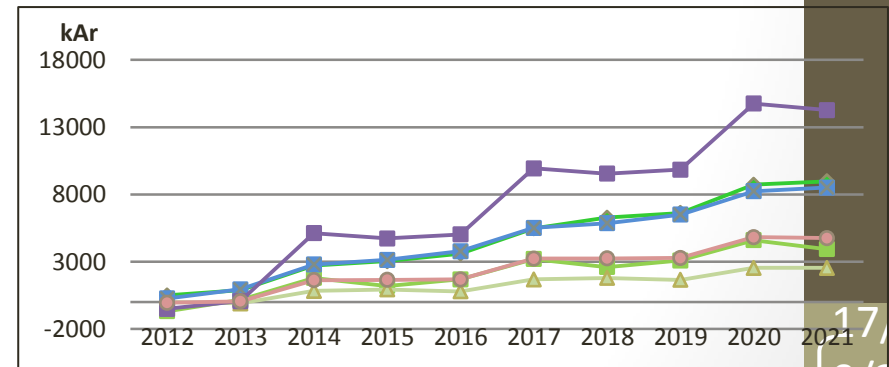
Comparaison du Revenu Total Net des types pour une gestion privilégiant l'huile essentielle



Comparaison du Revenu Total Net des types pour une gestion privilégiant les clous



Comparaison du Solde de trésorerie des types pour une gestion privilégiant l'huile essentielle



Comparaison du Solde de trésorerie des types pour une gestion privilégiant les clous

Le choix de gestion des girofliers admet une marge d'amélioration et est dépendant de différents facteurs

- 66% des agriculteurs enquêtés suivent déjà la stratégie de gestion des girofliers la plus adaptée à leur situation

- 34% des agriculteurs enquêtés pourraient améliorer leurs performances économiques en adaptant leur stratégie de gestion des exploitations agricoles

Statut de l'huile	Prix relatifs des produits du giroflier	Nombre de girofliers productifs du ménage	Main-d'œuvre disponible	Stratégie de gestion adaptée
Variable d'ajustement	Prix huile > Prix clous	> 286	Indifférent	Optimisation de la production de clous
		286 > Nb girofliers > 177	Oui	Optimisation de la production d'huile
			Non	Production de clous privilégiée
		<177	Oui	Optimisation de la production d'huile
			Non	Production d'huile privilégiée
	Prix clous > Prix huile	> 286	Indifférent	Optimisation de la production de clous
		286 > Nb girofliers > 177	Indifférent	Production de clous privilégiée
		<177	Indifférent	Production d'huile privilégiée
Revenu complémentaire	Prix huile > Prix clous	Indifférent	Indifférent	Optimisation de la production de clous
	Prix clous > Prix huile	Indifférent	Indifférent	Optimisation de la production de clous

L'actualisation

L'actualisation consiste à appliquer un taux d'escompte (ou taux d'actualisation) à une valeur monétaire future, selon la formule suivante:

$$\text{VA actualisée ou Revenu actualisé} = \text{VA ou Revenu futur} / (1+a)^n$$

Où a est le taux d'escompte et n le nombre d'années à attendre avant la formation de la VA ou du revenu.

Un débat et de nombreuses études posent la question de la valeur du taux d'actualisation, qui ne peut être observé, ni obtenu par enquête. Les calculs donnent lieu à des paramétrages et des études de sensibilité pour montrer l'impact du taux sur les résultats des calculs économiques.

Comment actualiser sur des modélisations de 20 ou 30 ans ou plus ?

Utiliser une méthode synchronique : à un moment précis de l'histoire : pour nous : maintenant

Intérêt pour l'agroforesterie ?

L'actualisation, rarement applicable à l'agroforesterie paysanne :
L'actualisation suppose que le décideur choisit un projet d'investissement plutôt qu'un autre, en s'appuyant sur la comparaison de la rentabilité financière d'une suite chronologique de dépenses et de recettes. Il part de l'hypothèse qu'il a la possibilité d'emprunter pour assumer les dépenses, ou de placer les revenus pour les dépenser plus tard. Il dispose d'une liberté de gestion inter temporelle de ses dépenses et de ses revenus, et, si les marchés financiers sont parfaits (équivalence des taux d'épargne et d'emprunt), cette liberté ne lui coûte rien. C'est pourquoi il peut envisager la comparaison de plusieurs échéanciers de recettes et de dépenses, indépendamment de son budget de consommation.

Merci pour votre attention

